



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑳ Aktenzeichen: P 33 45 999.1  
㉔ Anmeldetag: 20. 12. 83  
㉕ Offenlegungstag: 20. 6. 85

DE 3345999 A 1

㉑ Anmelder:

Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH, 7000 Stuttgart,  
DE

㉒ Erfinder:

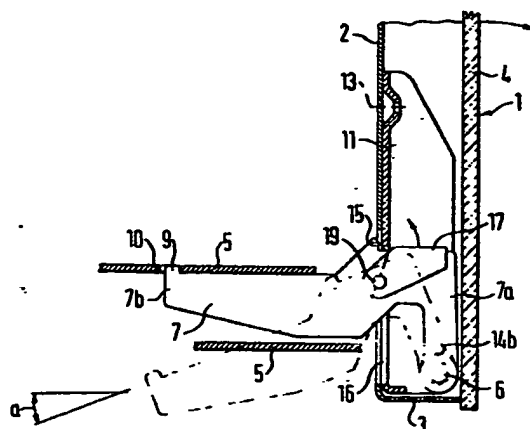
Götzendorfer, Franz, 8220 Traunstein, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Aushängbare Backofentür

An der Backofentür sind zwei Lagerarme schwenkbar gelagert, die über eine Feder gegenüber der Tür verspannt sind. Die Backofentür ist dadurch mit dem Backofengehäuse verbunden, daß die Lagerarme in Steckeingriff mit dem Backofengehäuse arretiert sind, wobei in einer vorbestimmten Öffnungs-Winkelstellung der Tür die Lagerarme aus dem Steckeingriff lösbar sind.

Gemäß der Erfindung ist an jedem Lagerarm mit Abstand zur Drehachse ein Sperrelement schwenkbar gelagert, das in der Öffnungs-Winkelstellung der Tür durch Verschwenken sich mittelbar oder unmittelbar am Türboden unter Aufnahme der Kraft der Feder abstützt.



DE 3345999 A 1

ORIGINAL INSPECTED

Patentansprüche

1. Aushängbare Backofentür für Backöfen, mit einer Drehachse, auf der beidseitig Lagerarme gelagert sind, die in Steckeingriff mit dem Gehäuse des Backofens arretierbar sind und die durch wenigstens eine Feder gegenüber dem Türboden verspannt sind und in einer Öffnungs-Winkelstellung Türboden und Lagerarme gegeneinander zur Lösung des Steckeingriffes blockierbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß am Lagerarm (7) mit Abstand zur Drehachse (6) ein Sperrelement (17) schwenkbar gelagert ist, das in der Öffnungs-Winkelstellung (a) der Tür (1) durch Verschwenken sich mittelbar oder unmittelbar am Türboden (2) unter Aufnahme der Kraft der Feder (14) abstützt.
2. Backofentür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrelement (17) am Lagerarm (7) selbsthemmend schwenkbar gelagert ist.
3. Backofentür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerarm (7) einen Anschlag (15) aufweist, mit dem er sich in der Schließstellung mittelbar oder unmittelbar am Türboden abstützt.
4. Backofentür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein fest mit dem Türboden (2) verbundener Basisteil (11) vorgesehen ist, an dem Lagerarm (7) und Feder (14) gelagert sind.

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH  
7 Stuttgart

8 München, den 21.11.1983 <sup>3345999</sup>  
Hochstraße 17

TZP 83/628 Kes/si

### Aushängbare Backofentür

Die Erfindung bezieht sich auf eine aushängbare Backofentür gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Es ist eine aushängbare Backofentür für Herde bekannt (DE-OS 22 41 605), mit an ihren seitlichen Randbereichen angeordneten Lagerarmen für die Drehachse der Tür, sowie den Öffnungswinkel der Tür begrenzenden beidseitig angeordneten Führungsbügeln, durch die innerhalb des doppelwandigen Türrahmens beidseitig achsförmige Bolzen innerhalb einer schlitzförmigen Führung bewegt werden, die zum Aushängen der Tür in einer bestimmten Lage arretierbar sind, wobei die achsförmigen Bolzen durch ein Leitblech miteinander verbunden sind, das als Arretiervorrichtung eine L-förmige Aussparung aufweist, in die ein im inneren Türabdeckblech angeordneter Arretierbolzen geführt ist, wobei zum Einbringen des Arretierbolzens in die Arretierstellung ein Drehorgan vorgesehen ist. Der konstruktive Aufbau dieser Backofentür ist konstruktiv sehr aufwendig und erfordert eine Vielzahl von Einzelteilen, wodurch insbesondere die Montage erschwert wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine aushängbare Backofentür gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 konstruktiv einfacher auszugestalten und in ihrer Funktion zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die im Kennzeichnungsteil des Patentanspruches 1 aufgeführten Maßnahmen. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Patentansprüchen.

Die erfindungsgemäße Bauweise derjenigen Teile der Backofentür, die für die Verbindung der Tür mit dem Backofengehäuse und für die Aushängbarkeit der Backofentür verantwortlich sind, ist denkbar einfach und erfordert nur wenige leicht zu montierende und leicht zu handhabende Einzelteile. Hierbei kann es ausreichend sein, das als einfacher Hebel ausgebildete Sperrelement nur an einem Lagerarm an einer Seite der Tür anzuordnen. Vorzugsweise ist hierbei das Sperrelement am Lagerarm selbsthemmend schwenkbar gelagert, so daß ein unbeabsichtigtes Verschwenken des Sperrelementes in die Sperrstellung verhindert wird. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist ein fest mit dem Türboden verbundenes Basisteil vorgesehen, an dem Lagerarm und Feder gelagert sind. Auf diese Weise kann die komplette Drehachse mit Steckelement und Sperrelement als vorgefertigte Baueinheit mit der Tür bzw. mit ihrem Türboden verbunden, z.B. verschraubt werden.

Die Erfindung ist anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels nachstehend erläutert.

Es zeigt

Fig. 1 eine Teil-Schnittansicht der Backofentür,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Teile gemäß Fig. 1

Fig. 1 zeigt die untere Partie der Backofentür 1, die im wesentlichen besteht aus einem der offenen Muffelseite des

TZP 83/628

nicht weiter dargestellten Backofens zugewandten metallischen Türboden 2, der wannenartig ausgebildet ist und seitliche Flansche 3 aufweist und aus einer z.B. aus Glas bestehenden Frontplatte 4, die gleichzeitig ein Durchsichtfenster darstellt. Mit 5 ist ein waagerechter Gehäuseteil des nicht weiter dargestellten Backofens bezeichnet, der sich z.B. unterhalb der zum Türboden 2 hin offenen Backofenmuffel befindet. In der in Fig. 1 dargestellten Stellung der Backofentür 1 befindet sich diese Backofentür in der Schließlage und liegt mit federnder Vorspannung am Muffelflansch der Backofenmuffel an. Hierbei handelt es sich um eine Schwenktür, die um eine Drehachse 6 in Pfeilrichtung in die Öffnungsstellung verschwenkbar ist. Zur Verbindung von Backofentür 1 und Backofengehäuse bzw. Gehäuseteil 5 dienen zwei an beiden Türseiten angeordnete Lagerarme 7, wobei jeder Lagerarm 7 im wesentlichen L-förmig ausgebildet ist und einen Lagerschenkel 7a und einen Halteschenkel 7b besitzt. Der Halteschenkel 7b besitzt einen Steckansatz 9, der in der Befestigungslage der Tür 1 in eine Öffnung 10 im Gehäuseteil 5 eingreift. Wie die Figuren 1 und 2 zeigen, ist jeder Lagerarm 7 auf der Drehachse 6 schwenkbar gelagert, wobei die Drehachse 6 wiederum beidseitig gelagert ist in einem L-förmigen Basisteil 11 in Lagerstellen 12 des einen U-förmigen Querschnitt aufweisenden Basisteils. Hierbei ist jedem Lagerarm 7 ein solcher Basisteil 11 zugeordnet, welche Basisteile z.B. mittels Schrauben an den Stellen 13 fest mit dem Türboden verbunden sind und sich im Zwischenraum zwischen diesem Türboden 2 und der Platte 4 befinden. Im waagerechten Schenkel des Basisteils 11 befindet sich auf der Drehachse 6 eine Schraubenfeder 14, die mit einem Federende 14a am Basisteil 11 gelagert und mit dem anderen Federende 14b am Lagerarm 7 eingehängt ist. Durch diese Feder 14 werden

Lagerarm 7 und Basisteil 11 federnd gegeneinander gedrückt bis zu einer senkrechten Stellung gemäß Fig. 1, in der der Lagerarm 7 mit einem Anschlag 15 an der Kante eines nutartigen Ausschnittes 16 im Basisteil 11 anschlägt. Wie erwähnt, befindet sich in dieser Stellung die Backofentür 1 in der Schließstellung, wobei der Lagerarm 7 bzw. beide Lagerarme durch Steckeingriff mit dem Backofengehäuse arretiert sind. Mit Abstand zur Drehachse 6 ist am Lagerarm 7 ein U-förmiges Sperrelement 17 um die Drehachse 19 schwenkbar gelagert. Das Sperrelement 17 umgreift den in den Figuren oberen Teil des abgewinkelten Lagerarmes 7, wobei die Schwenklagerung so ausgestaltet ist, daß eine gewisse Selbsthemmung vorhanden ist, d.h. das Sperrelement 17 sich in jeder Schwenkstellung von selbst hält. Zum Aushängen der Backofentür 1 wird diese in Pfeilrichtung in Richtung der Öffnungsstellung unter Spannung der Feder 14 verschwenkt. In einer vorbestimmten Winkelstellung  $\alpha$  wird das Sperrelement 17 in Pfeilrichtung gemäß Fig. 1 versenkt, wobei es sich nach dem Loslassen der Tür 1 an der oberen Begrenzungskante des Ausschnittes 16 abstützt, womit Lagerarm 7 und Basisteil 11 und damit Türboden 2 gegeneinander blockiert sind und die gesamte Federkraft der Feder 14 von diesem Sperrelement 17 aufgenommen wird. In Fig. 1 ist durch strichpunktierte Darstellung von Lagerarm 7 und Sperrelement 17 diese Winkelstellung verdeutlicht, wobei sich allerdings die Tür fälschlicherweise in der senkrechten Schließstellung befindet und nicht korrekterweise in der um den Winkel  $\alpha$  leicht geöffneten Stellung. Nach leichtem Drücken der Backofentür 1 in Richtung der Schließstellung wird der Steckansatz 9 des Lagerarmes 7 aus der Öffnung 10 entfernt, wonach die so winkelmäßig arreterten Lagerarme 7 außerhalb des Steckeingriffes gebracht werden können und die Backofentür 1 mit samt diesen Lagerarmen vom Backofengehäuse gelöst werden kann.

In dieser Stellung kann die Backofentür dann auch wieder mit dem Backofengehäuse verbunden werden, wobei der Vorgang umgekehrt verläuft, d.h. in der vorbestimmten Winkelstellung die Backofentür weiter in die Öffnungsstellung gedrückt wird und das Sperrelement 17 in die in Fig. 1 gezeigte Stellung verschwenkt wird, wonach die Backofentür wieder voll schließbar ist.

FIG. 1

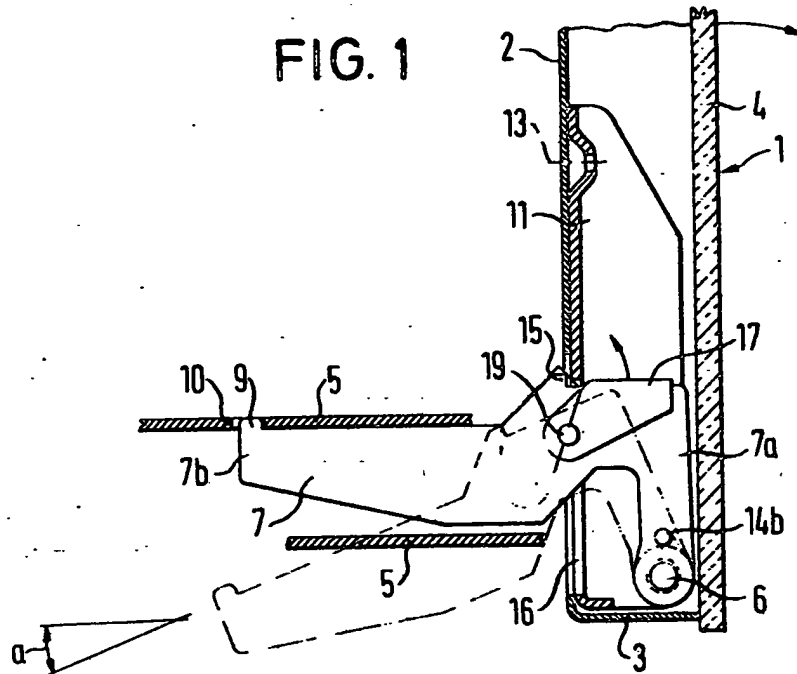
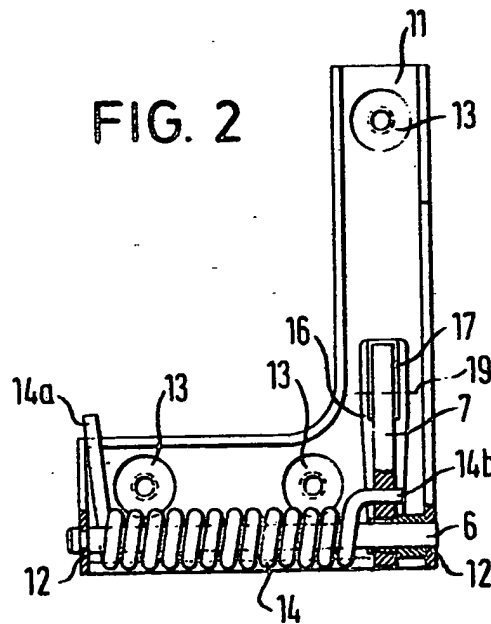


FIG. 2





**PUB-NO: DE003345999A1**

**DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3345999 A1**

**TITLE: Baking oven door which can be taken off its hinges**

**PUBN-DATE: June 20, 1985**

**INVENTOR-INFORMATION:**

| <b>NAME</b>                 | <b>COUNTRY</b> |
|-----------------------------|----------------|
| <b>GOETZENDORFER, FRANZ</b> | <b>DE</b>      |

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

| <b>NAME</b>                      | <b>COUNTRY</b> |
|----------------------------------|----------------|
| <b>BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE</b> | <b>DE</b>      |

**APPL-NO: DE03345999**

**APPL-DATE: December 20, 1983**

**PRIORITY-DATA: DE03345999A ( December 20, 1983)**

**INT-CL (IPC): F24C015/02**

**EUR-CL (EPC): F24C015/02**

**US-CL-CURRENT: 126/197**

**ABSTRACT:**

**CHG DATE=19990617 STATUS=O> Two mounting arms are pivotably mounted on the baking oven door and are braced against the door by a spring. The baking oven door is connected to the baking oven housing by the mounting arms being arrested in an inserted engagement with the baking oven housing, the mounting arms being releasable from the inserted engagement in a predetermined angular opening position of the door. According to the invention, a locking element is pivotably mounted on each mounting arm at a spacing from the axis of rotation, and is supported, due to pivoting, in the angular opening position of the door, directly or indirectly on the base of the door, taking up the force of the spring. <IMAGE>**